

**AERIUS Berekening  
Woningbouw Gouda,  
Ridder van Catsweg 683**

Omgevingsvergunningen

Wijzigingsplannen

**Uw specialist in Bestemmingsplannen**

Rood voor Rood - Ruimte voor Ruimte

Ruimtelijk advies

# AERIUS BEREKENING

## WONINGBOUW GOUDA, RIDDER VAN CATSWEG 683

Auteur: Dhr. J. Langejans, BJZ.nu  
Opdrachtgever: Dhr. Anjo Booda, Vastbouw Vastgoedontwikkeling B.V.  
Status: Definitief  
Datum: Mei 2020



*Dokter van Deenweg 13  
8025 BP Zwolle*

*Twentepoort Oost 16a  
7609 RG Almelo*

*T: 0546 - 45 44 66  
E: [info@bjz.nu](mailto:info@bjz.nu)  
I: [www.bjz.nu](http://www.bjz.nu)*

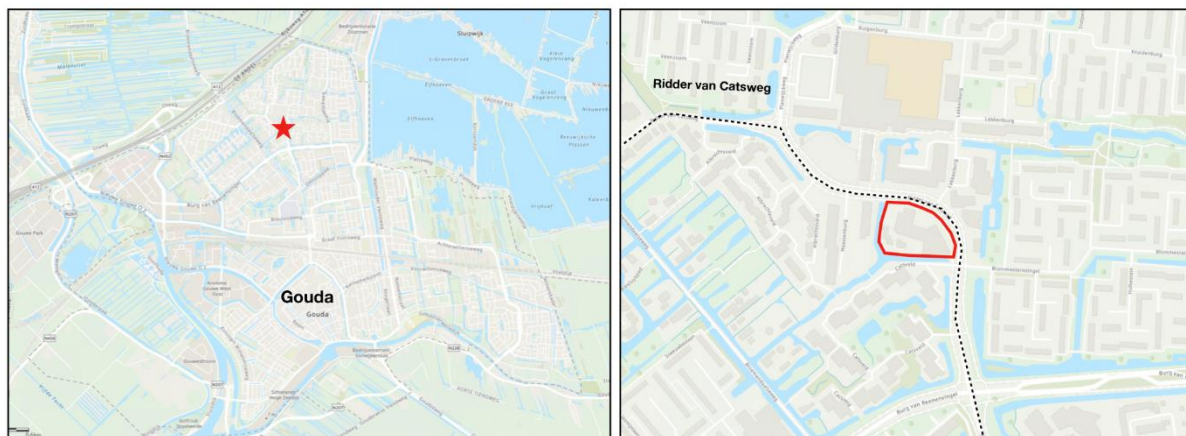
**INHOUDSOPGAVE**

<b>HOOFDSTUK 1</b>	<b>INLEIDING .....</b>	<b>3</b>
<b>HOOFDSTUK 2</b>	<b>VOORGENOMEN ONTWIKKELING .....</b>	<b>4</b>
<b>HOOFDSTUK 3</b>	<b>UITGANGSPUNTEN .....</b>	<b>6</b>
3.1	ALGEMEEN .....	6
3.2	AANLEGFASE .....	6
3.3	GEBRUIKSFASE .....	9
<b>HOOFDSTUK 4</b>	<b>RESULTATEN &amp; CONCLUSIE .....</b>	<b>10</b>
4.1	AANLEGFASE .....	10
4.2	GEBRUIKSFASE .....	10
4.3	CONCLUSIE .....	10
<b>BIJLAGEN BIJ DE STIKSTOFBEREKENING .....</b>		<b>11</b>
BIJLAGE 1	REKENRESULTATEN AANLEGFASE .....	11
BIJLAGE 2	REKENRESULTATEN AANLEGFASE REKENPUNTEN 'POLDER STEIN' .....	12
BIJLAGE 3	REKENRESULTATEN GEBRUIKSFASE .....	13
BIJLAGE 4	REKENRESULTATEN GEBRUIKSFASE REKENPUNTEN 'POLDER STEIN' .....	14

## HOOFDSTUK 1 INLEIDING

Dit onderzoek heeft betrekking op het perceel aan de Ridder van Catsweg 683 in Gouda, regio Midden-Holland. Op deze locatie was tot voor kort Carservice van Loon gevestigd, met een grote showroom, een autowerkplaats, een voormalige wasstraat en een tankstation. Vastbouw Vastgoedontwikkeling B.V. (hierna: initiatiefnemer) is voornemens het perceel te herontwikkelen met woningbouw in de vorm van 3 woontorens voor in totaal 196 appartementen.

De ligging van het projectgebied (rode ster en rode omlijning) ten opzichte van de stad Gouda en de directe omgeving is indicatief weergegeven in afbeelding 1.1.



Afbeelding 1.1 Ligging van het projectgebied ten opzichte van de stad Gouda en de directe omgeving (Bron: ArcGIS)

In het kader van de voor de gewenste ontwikkeling noodzakelijke bestemmingsplanherziening en de hierop volgende vergunningaanvragen, is inzicht in de te verwachten effecten van stikstof op nabijgelegen Natura 2000-gebieden nodig. BJZ.nu is gevraagd om de te verwachten stikstofemissie als gevolg van de voorgenomen ontwikkeling en de eventuele gevolgen daarvan inzichtelijk te maken.

De stikstofberekening is uitgevoerd met behulp van de voorgeschreven rekentool AERIUS Calculator 2019A. Vastbouw Vastgoedontwikkeling B.V. heeft een deel van de cijfers en kengetallen aangeleverd voor de AERIUS Calculator 2019. Voor het overige heeft BJZ.nu gebruik gemaakt van ervaringscijfers. In voorliggend rapport wordt een toelichting op de AERIUS berekening gegeven.

## HOOFDSTUK 2 VOORGENOMEN ONTWIKKELING

Het concrete voornemen betreft de sloop van alle bebouwing binnen het projectgebied en de nieuwbouw van een drietal woontorens met in totaal 196 appartementen. Het omliggende terrein wordt ingericht met infrastructuur, parkeervoorzieningen en groenvoorzieningen.

De hiernavolgende afbeeldingen geven een impressie van de beoogde inrichting en ontwerpen.



Afbeelding 2.1 Inrichtingsplan (Bron: van Ommeren architecten)



Afbeelding 2.2 Impressie ontwerpplan (Bron: Thijs Asselbergs architectuurcentrale en van Ommeren-architecten)



De woontorens hebben allen een verschillend volume en een verschillende hoogte. De noordelijke, oostelijke en westelijke toren hebben respectievelijk bouwhoogtes van circa 37, 34 en 19 meter, en respectievelijk 12, 11 en 6 bouwlagen. De meest noordelijk en oostelijke geprojecteerde woontorens kennen een opbouw met een sideback op de 10e en 9e laag.

De appartementen worden uitgevoerd in verschillende woonsegmenten (qua prijsklasse en koop/huur) en zullen geschikt zijn voor diverse doelgroepen, waaronder één- en tweepersoonshuishoudens en senioren. De verdeling is grofweg als volgt:

- 43 sociale huurappartementen;
- 71 huurappartementen (middensegment);
- 82 huur- of koopappartementen (middensegment).

## HOOFDSTUK 3 UITGANGSPUNTEN

### 3.1 Algemeen

Het projectgebied bevindt zich op circa 3,4 kilometer afstand vanaf het dichtstbijzijnde Natura 2000-gebied 'Broekvelden, Vettenbroek & Polder Stein'. In het kader van een goede ruimtelijke ordening is in dit kader ook rekening gehouden met de toekomstige aanwijzing van het gebied 'Polder Stein' als stikstofgevoelig. Hierbij zijn rekenpunten toegevoegd ter plaatse van de dichtstbijzijnde grens van het gebied 'Polder Stein' en ter plaatse van de dichtstbijzijnde grens van het gebied waar de stikstofgevoelige Kievitsbloem aanwezig is.

Voor het project zijn twee AERIUS-berekeningen uitgevoerd ten aanzien van de stikstofdepositie als gevolg van het project. Deze bestaan uit een berekening voor de aanlegfase en een berekening voor de gebruiksfase. Hierna worden de uitgangspunten per fase toegelicht.

### 3.2 Aanlegfase

#### 3.2.1 Algemeen

Binnen de aanlegfase is in voorliggend geval sprake van de volgende activiteiten (bronnen) die bijdragen aan de emissie van stikstof:

1. Verkeersgeneratie sloopverkeer;
2. Sloop van bestaande bebouwing;
3. Verkeersgeneratie bouwverkeer;
4. Bouw van de woontorens en aanleg van bijbehorende voorzieningen.

#### 3.2.2 Verkeersgeneratie sloopverkeer

De sloop van de bestaande bebouwing heeft een tijdelijke toename van vervoersbewegingen tot gevolg, namelijk onder andere door de komst van het personeel (bouwvakkers en aannemers) en de afvoer van sloopafval. Dit heeft tijdelijke stikstofuitstoot tot gevolg.

In voorliggend geval wordt er, gezien de ligging van de slooplocatie en de informatie afkomstig van de initiatiefnemer, van uitgegaan dat het sloopverkeer het projectgebied vanaf de zuidzijde via de Burgemeester van Reenensingel zal bereiken. Het aankomend- en vertrekkend sloopverkeer maakt ter hoogte van de Ridder van Catsweg naar verwachting al onderdeel uit van het heersende verkeersbeeld. Zekerheidshalve gaat het model uit van de situatie dat het aankomend en vertrekkend sloopverkeer ter hoogte van de kruising van de Ridder van Catsweg met de Burgemeester van Reenensingel, opgaat in het heersende verkeersbeeld (worst-case scenario).

In de AERIUS-berekening is ervan uitgegaan dat de onderstaande verkeersbewegingen tijdens de slooperperiode zullen plaatsvinden. Naar verwachting zal de sloopfase circa 8 weken in beslag nemen. In de AERIUS-calculator zijn deze verkeersbewegingen als zijnde verkeersbewegingen per jaar ingevoerd.

Type verkeer	Aantal voertuigen	Aantal verkeersbewegingen (aantal voertuigen x2)
Licht verkeer	76	152
Zwaar verkeer	20	40

Deze gegevens zijn aangeleverd door Vastbouw Vastgoedontwikkeling B.V.

#### 3.2.3 Sloop van bestaande bebouwing

Voor de sloop van alle aanwezige bebouwing binnen het projectgebied is tijdens de slooperperiode een aantal dagen sprake van werktuigen die worden gebruikt binnen het projectgebied. Dergelijke werktuigen stoten op deze dagen eveneens stikstof uit.

Op voorhand is het moeilijk om aan te geven welk materieel ingezet zal worden tijdens de sloopfase en hoeveel brandstof deze machines zullen verbruiken. In onderstaande tabel worden de verschillende machines, type en brandstofverbruik weergegeven, zoals die zijn opgenomen in het model. Dit betreffen aannames van Vastbouw Vastgoedontwikkeling B.V.

In voorliggend geval zijn de volgende uitgangspunten gehanteerd:

Type werktuig	Categorie	Aantal uren sloop	Verbruik diesel (L)	Emissie NOx (kg/jaar)
<b>Rupskraan (bouwjaar 2019)</b>	STAGE IV, 130 – 560 KW, bouwjaar 2014/01, Cat. Q	366	4600	5,6
<b>Schranklader (bouwjaar 2019)</b>	STAGE IV, 75 – 130 KW, bouwjaar 2014/01, Cat. R	50	125	0,1
<b>Hoogwerker (bouwjaar 2019)</b>	STAGE IV, 56 - 75 KW, bouwjaar 2014/01, Cat. R	50	187,5	0,2
<b>Aggregaat</b>	STAGE IV, 56 - 75 KW, bouwjaar 2014/01, Cat. R	35	60	0,1
<b>Totale emissie</b>				6,0

### 3.2.4 Verkeersgeneratie bouwverkeer

De bouw van de woontorens heeft een tijdelijke toename van vervoersbewegingen tot gevolg, namelijk onder andere door de komst van het personeel (bouwvakkers en aannemers) en de aan- en afvoer van bouw materiaal en bouwafval. Dit heeft tijdelijke stikstofuitstoot tot gevolg.

In voorliggend geval wordt er, gezien de ligging van de bouwlocatie en de informatie afkomstig van de initiatiefnemer, van uitgegaan dat het bouwverkeer het projectgebied vanaf de zuidzijde via de Burgemeester van Reenensingel zal bereiken. Het aankomend- en vertrekkend bouwverkeer maakt ter hoogte van de Ridder van Catsweg naar verwachting al onderdeel uit van het heersende verkeersbeeld. De Ridder van Catsweg is een wijkontsluitingsweg die bijvoorbeeld ook gebruik wordt voor bevoorrading van het nabijgelegen winkelcentrum op circa 500 meter afstand. Zekerheidshalve gaat het model uit van de situatie dat het aankomend en vertrekkend sloopverkeer ter hoogte van de kruising van de Ridder van Catsweg met de Burgemeester van Reenensingel, opgaat in het heersende verkeersbeeld (worst-case scenario).

In de AERIUS-berekening is ervan uitgegaan dat de onderstaande verkeersbewegingen tijdens de bouwperiode zullen plaatsvinden. Naar verwachting neemt de bouwperiode circa 2 jaar in beslag. In de AERIUS-calculator zijn deze verkeersbewegingen als zijnde verkeersbewegingen per jaar ingevoerd.

Type verkeer	Aantal voertuigen	Aantal verkeersbewegingen (aantal voertuigen x2)
<b>Licht verkeer</b>	5.848	11.696
<b>Middelzwaar verkeer</b>	390	780
<b>Zwaar verkeer</b>	390	780

Deze gegevens zijn gebaseerd op ervaringscijfers van BJZ.nu.

### 3.2.5 Bouw van de woontorens

Voor de bouw van de woontorens is tijdens de bouwperiode eveneens een aantal dagen sprake van werktuigen die worden gebruikt binnen het projectgebied. Dergelijke werktuigen stoten op deze dagen eveneens stikstof uit.

In voorliggend geval zijn de volgende uitgangspunten gehanteerd:



Type werktuig	Aantal uren	Vermogen (KW)	Belasting (%)	Emissiefactor (g/kWh)	Emissie NOx (kg/jaar)
<b>Hijskraan (bouwjaar 2015)</b>	1.365	200	50	0,4	54,60
<b>Boorstelling (bouwjaar 2011)</b>	50	200	50	3,6	18,00
<b>Graafmachine (bouwjaar 2011)</b>	147	125	60	2,9	31,97
<b>Totale emissie</b>					104,57

De kenmerken van de werktuigen in de berekening betreffen default-waarden die zijn opgenomen in de AERIUS-tool, met uitzondering van de kenmerken van de boorstelling. Deze zijn niet opgenomen in de AERIUS-tool. Voor deze kenmerken zijn waarden aangehouden die gebaseerd zijn op gelijksoortige werktuigen (kraan etc.) vanaf het bouwjaar 2011. Opgemerkt wordt dat voor alle werktuigen, met uitzondering van de hijskraan (bouwjaar vanaf 2015) een bouwjaar vanaf 2011 (2011-2014) is aangehouden. Dezelfde werktuigen kennen vanaf bouwjaar 2015 echter een aanzienlijk lagere emissiefactor. Aangezien de kans aannemelijk is dat jongere werktuigen worden gebruikt, betreft voorliggende berekening een worst-case scenario.

Deze gegevens zijn eveneens gebaseerd op ervaringscijfers van BJZ.nu.

In de berekening is voor de aanlegfase (inclusief sloop) rekening gehouden met een totale emissie NOx van 114,30 kg/jaar.

### 3.3 Gebruiksfase

#### 3.3.1 Woningen

Doordat woningen tegenwoordig gasloos worden gebouwd, is ten aanzien van het gebruik van de appartementen zelf geen sprake van stikstofemissies en deposities op Natura 2000-gebieden. De appartementen zijn dan ook neutraal (zonder emissies) gemodelleerd in de AERIUS-berekening.

#### 3.3.2 Verkeersgeneratie

De te realiseren appartementen brengen een bepaald aantal verkeersbewegingen met zich mee. Dit heeft stikstofuitstoot tot gevolg. Het toenemend aantal verkeersbewegingen als gevolg van het project heeft dan ook invloed op de AERIUS-berekening en moet in ogenschouw worden genomen. Om het aantal verkeersbewegingen te bepalen is gebruik gemaakt van de publicatie 'Toekomstbestendig parkeren, publicatie 381 (december 2018)'.

Hierbij zijn de volgende uitgangspunten gehanteerd:

- Verstedelijkingsgraad: sterk stedelijk;
- Stedelijke zone: rest bebouwde kom.

In de publicatie van de CROW is de verkeersgeneratie per functie uiteengezet. Daarnaast wordt hierin een minimaal en maximaal aantal verkeersbewegingen voor de functies aangegeven. In voorliggend geval is van het gemiddelde uitgegaan.

Op basis van de vorenstaande uitgangspunten ontstaat qua verkeersgeneratie als gevolg van het project het volgende beeld:

Functie	Verkeersbewegingen per appartement per weekdag (gemiddeld)	Aantal appartementen	Totaal aantal verkeersbewegingen per weekdag (gemiddeld)
Huur, appartement, midden/goedkoop (incl. sociale huur)	3,6	125	450
Koop, appartement, midden	5,6	71	398
<b>Totaal</b>			<b>848</b>

De totale verkeersgeneratie voor de 196 te realiseren appartementen komt neer op **848 verkeersbewegingen per weekdag**. Deze verkeersbewegingen zijn in de berekening berekend over de meest logische route voor de toekomstige bewoners, namelijk richting de kruising met de Burgemeester van Reenensingel. Ter hoogte van deze kruising zal het verkeer opgaan in het heersende verkeersbeeld. Ondanks dat het verkeer ter plaatse van deze kruising reeds in het heersende verkeersbeeld is opgegaan is deze route verlengd richting het noordwesten tot en met de A12/N207, en richting het zuidoosten tot de Bodegraafsestraatweg. Deze twee routes worden naar verwachting mede in het kader van woon-werkverkeer gebruikt. Hiermee is een worst-case scenario in beeld gebracht.

Het te verwachten aantal verkeersbewegingen is evenredig over beide routes geprojecteerd (afgerond 424 verkeersbewegingen per route).

Opgemerkt wordt nog dat ten opzichte van de bestaande planologische mogelijkheden (autobedrijf met o.a. wasstraat, tankstation) wordt gesteld dat voorliggende ontwikkeling slechts een beperkte toename van de verkeersgeneratie tot gevolg heeft (gebruiksfase).

## HOOFDSTUK 4 RESULTATEN & CONCLUSIE

### 4.1 Aanlegfase

Uit de AERIUS-berekening met betrekking tot de aanlegfase blijkt dat in de aanlegfase van de voorgenomen ontwikkeling geen sprake is van rekenresultaten hoger dan 0,00 mol/ha/j ten aanzien van het dichtstbijzijnde Natura-2000 gebied 'Broekvelden, Vettenbroek & Polder Stein' en op grotere afstand gelegen Natura-2000 gebieden. Er is daarmee geen sprake van een stikstofdepositie met significant negatief effect op Natura 2000-gebieden.

De onderdelen en resultaten van de AERIUS-berekening zijn in bijlage 1 bijgevoegd.

Daarnaast blijkt uit de berekening dat er geen sprake is van rekenresultaten hoger dan 0,00 mol/ha/j ten aanzien van de rekenpunten welke handmatig zijn toegevoegd in verband met de toekomstige aanwijzing van het gebied 'Polder Stein' als zijnde stikstofgevoelig Natura-2000 gebied.

De onderdelen en resultaten van de AERIUS-berekening ten aanzien van deze handmatig ingevoerde rekenpunten zijn in bijlage 2 bijgevoegd.

### 4.2 Gebruiksfase

Uit de AERIUS-berekening met betrekking tot de gebruiksfase blijkt dat in de gebruiksfase van de voorgenomen ontwikkeling geen sprake is van rekenresultaten hoger dan 0,00 mol/ha/j ten aanzien van het dichtstbijzijnde Natura-2000 gebied 'Broekvelden, Vettenbroek & Polder Stein' en op grotere afstand gelegen Natura-2000 gebieden. Er is daarmee geen sprake van een stikstofdepositie met significant negatief effect op Natura 2000-gebieden.

De onderdelen en resultaten van de AERIUS-berekening zijn in bijlage 3 bijgevoegd.

Daarnaast blijkt uit de berekening dat er geen sprake is van rekenresultaten hoger dan 0,00 mol/ha/j ten aanzien van de rekenpunten welke handmatig zijn toegevoegd in verband met de toekomstige aanwijzing van het gebied 'Polder Stein' als zijnde stikstofgevoelig Natura-2000 gebied.

De onderdelen en resultaten van de AERIUS-berekening ten aanzien van deze handmatig ingevoerde rekenpunten zijn in bijlage 4 bijgevoegd.

### 4.3 Conclusie

Geconcludeerd wordt dat voor zowel de aanlegfase als de gebruiksfase geen sprake is van rekenresultaten hoger dan 0,00 mol/ha/j ten aanzien van het dichtstbijzijnde Natura-2000 gebied 'Broekvelden, Vettenbroek & Polder Stein' en op grotere afstand gelegen Natura-2000 gebieden. Daarnaast is voor zowel de aanlegfase als de gebruiksfase geen sprake is van rekenresultaten hoger dan 0,00 mol/ha/j ten aanzien van de handmatig ingevoerde rekenpunten ter plaatse van het toekomstige stikstofgevoelige Natura-2000 gebied 'Polder Stein'. Er is daarmee geen sprake van een stikstofdepositie met significant negatief effect op Natura 2000-gebieden. Het project is in het kader van de Wet natuurbescherming, ten aanzien van de effecten van stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden, niet vergunningsplichtig.

## **BIJLAGEN BIJ DE STIKSTOFBEREKENING**

### **Bijlage 1      Rekenresultaten aanlegfase**

*Dit document bevat rekenresultaten van AERIUS Calculator. Het betreft de hoogst berekende stikstofbijdragen per stikstofgevoelig Natura 2000-gebied, op basis van rekenpunten die overlappen met habitattypen en/of leefgebieden die aangewezen zijn in het kader van de Wet natuurbescherming, gekoppeld aan een aangewezen soort, of nog onbekend maar mogelijk wel relevant.*

*De berekening op basis van stikstofemissies gaat uit van de componenten ammoniak (NH<sub>3</sub>) en/of stikstofoxide (NO<sub>x</sub>).*

*Wilt u verder rekenen of gegevens wijzigen? Importeer de pdf dan in Calculator. Voor meer toelichting verwijzen wij u naar de website [www.aerius.nl](http://www.aerius.nl).*

## Berekening Situatie 1

- ▶ Kenmerken
- ▶ Samenvatting emissies
- ▶ Depositieresultaten
- ▶ Gedetailleerde emissiegegevens

Verdere toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via:  
<https://www.aerius.nl/handleidingen-en-leeswijzers>.

# AERIUS CALCULATOR

## Contact

Rechtspersoon	Inrichtingslocatie
BJZ.nu B.V.	Twentepoort Oost, 7609 RG Almelo

## Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk	
Gouda, Ridder van Catsweg 683	RjSgmmh8e6zH	
Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
25 mei 2020, 15:06	2020	Berekend voor natuurgebieden

## Totale emissie

	Situatie 1
NOx	114,28 kg/j
NH <sub>3</sub>	< 1 kg/j

## Resultaten

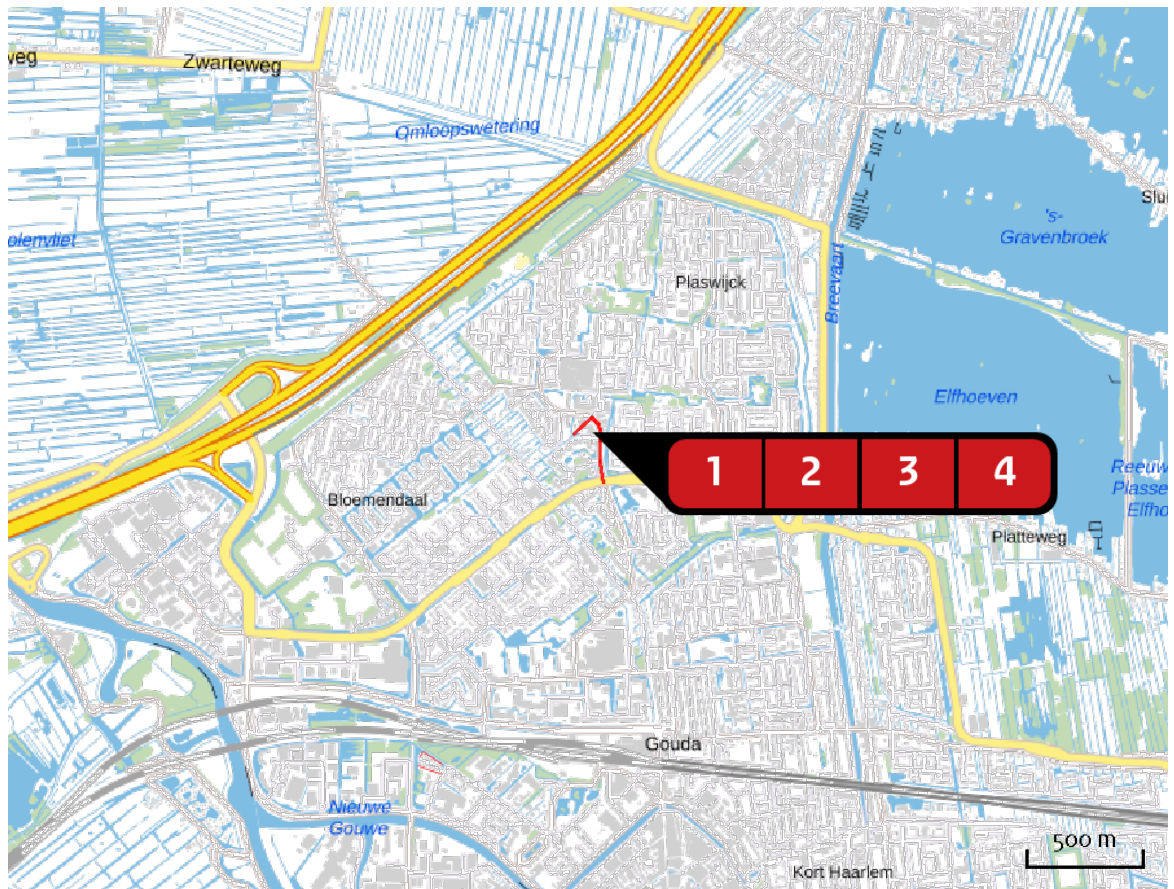
Hectare met  
hoogste bijdrage  
(mol/ha/j)

Natuurgebied
Uw berekening heeft geen depositieresultaten opgeleverd boven 0,00 mol/ha/jr.

## Toelichting

Sloop van alle bestaande bebouwing en realisatie van 3 woontorens met in totaal 196 appartementen.

Locatie  
Situatie 1

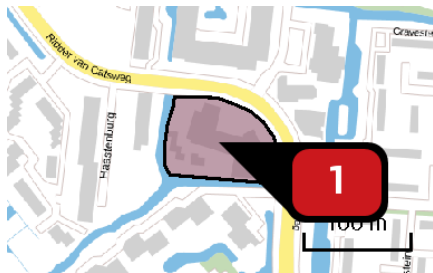


Emissie  
Situatie 1

Bron Sector		Emissie NH <sub>3</sub>	Emissie NO <sub>x</sub>
<b>1</b>	 Werktuigen sloopfase Mobiele werktuigen   Bouw en Industrie	-	6,00 kg/j
<b>2</b>	 Vervoersbewegingen sloopfase Wegverkeer   Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	< 1 kg/j
<b>3</b>	 Werktuigen bouwfase Mobiele werktuigen   Bouw en Industrie	-	104,57 kg/j
<b>4</b>	 Vervoersbewegingen bouwfase Wegverkeer   Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	3,62 kg/j



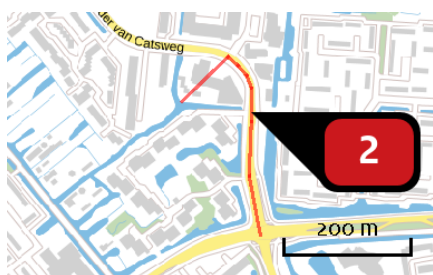
Emissie  
(per bron)  
Situatie 1



Naam  
Locatie (X,Y)  
NOx

Werktuigen sloopfase  
108146, 449304  
6,00 kg/j

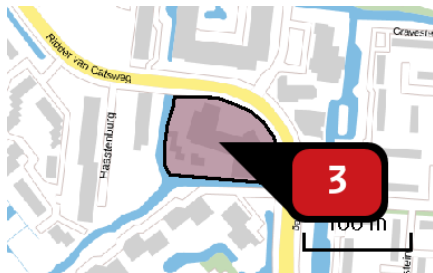
Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
STAGE IV, 130 – 560 kW, bouwjaar 2014/01, Cat. Q	Rupskraan	4.600				NOx	5,56 kg/j
STAGE IV, 75 – 130 kW, bouwjaar 2014/01, Cat. R	Schranklader	125				NOx	< 1 kg/j
STAGE IV, 56 – 75 kW, bouwjaar 2014/01, Cat. R	Hoogwerker	188				NOx	< 1 kg/j
STAGE IV, 56 – 75 kW, bouwjaar 2014/01, Cat. R	Aggregraat	60				NOx	< 1 kg/j



Naam  
Locatie (X,Y)  
NOx  
NH3

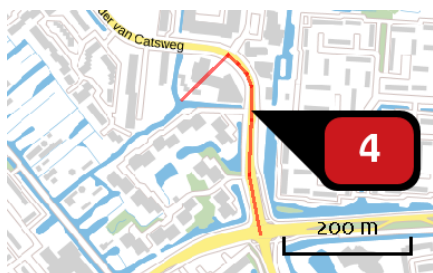
Vervoersbewegingen  
sloopfase  
108212, 449259  
< 1 kg/j  
< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	152,0 / jaar	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	40,0 / jaar	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j



Naam **Werktuigen bouwfase**  
 Locatie (X,Y) **108146, 449304**  
 NOx **104,57 kg/j**

Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	Hijskraan		4,0	4,0	0,0	NOx	54,60 kg/j
AFW	Boorstelling		4,0	4,0	0,0	NOx	18,00 kg/j
AFW	Graafmachine		4,0	4,0	0,0	NOx	31,97 kg/j



Naam **Vervoersbewegingen bouwfase**  
 Locatie (X,Y) **108212, 449259**  
 NOx **3,62 kg/j**  
 NH3 **< 1 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	11.696,0 / jaar	NOx NH3	1,55 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	780,0 / jaar	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	780,0 / jaar	NOx NH3	1,29 kg/j < 1 kg/j

## Disclaimer

Hoewel verstrekte gegevens kunnen dienen ter onderbouwing van een vergunningaanvraag, kunnen er geen rechten aan worden ontleend. De eigenaar van AERIUS aanvaardt geen aansprakelijkheid voor de inhoud van de door de gebruiker aangeboden informatie. Bovenstaande gegevens zijn enkel bruikbaar tot er een nieuwe versie van AERIUS beschikbaar is. AERIUS is een geregistreerd handelsmerk in Europa. Alle rechten die niet expliciet worden verleend, zijn voorbehouden.

## Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van:

AERIUS [versie 2019A\\_20200403\\_6c571f9654](#)

Database [versie 2019A\\_20200403\\_6c571f9654](#)

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

<https://www.aerius.nl/nl/factsheets/release/aerius-calculator-2019A>

**Bijlage 2      Rekenresultaten aanlegfase rekenpunten 'Polder Stein'**

*Dit document bevat rekenresultaten van AERIUS Calculator. Het betreft de hoogst berekende stikstofbijdragen per stikstofgevoelig Natura 2000-gebied, op basis van rekenpunten die overlappen met habitattypen en/of leefgebieden die aangewezen zijn in het kader van de Wet natuurbescherming, gekoppeld aan een aangewezen soort, of nog onbekend maar mogelijk wel relevant.*

*De berekening op basis van stikstofemissies gaat uit van de componenten ammoniak (NH<sub>3</sub>) en/of stikstofoxide (NO<sub>x</sub>).*

*Wilt u verder rekenen of gegevens wijzigen? Importeer de pdf dan in Calculator. Voor meer toelichting verwijzen wij u naar de website [www.aerius.nl](http://www.aerius.nl).*

## Berekening Situatie 1

- ▶ Kenmerken
- ▶ Samenvatting emissies
- ▶ Depositieresultaten
- ▶ Gedetailleerde emissiegegevens

Verdere toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via:  
<https://www.aerius.nl/handleidingen-en-leeswijzers>.

# AERIUS CALCULATOR

## Contact

Rechtspersoon	Inrichtingslocatie
BJZ.nu B.V.	Twentepoort Oost, 7609 RG Almelo

## Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk
Gouda, Ridder van Catsweg 683	S3iPy7rqp5iF

Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
25 mei 2020, 15:11	2020	Berekend voor natuurgebieden

## Totale emissie

	Situatie 1
NOx	114,28 kg/j
NH <sub>3</sub>	< 1 kg/j

## Resultaten

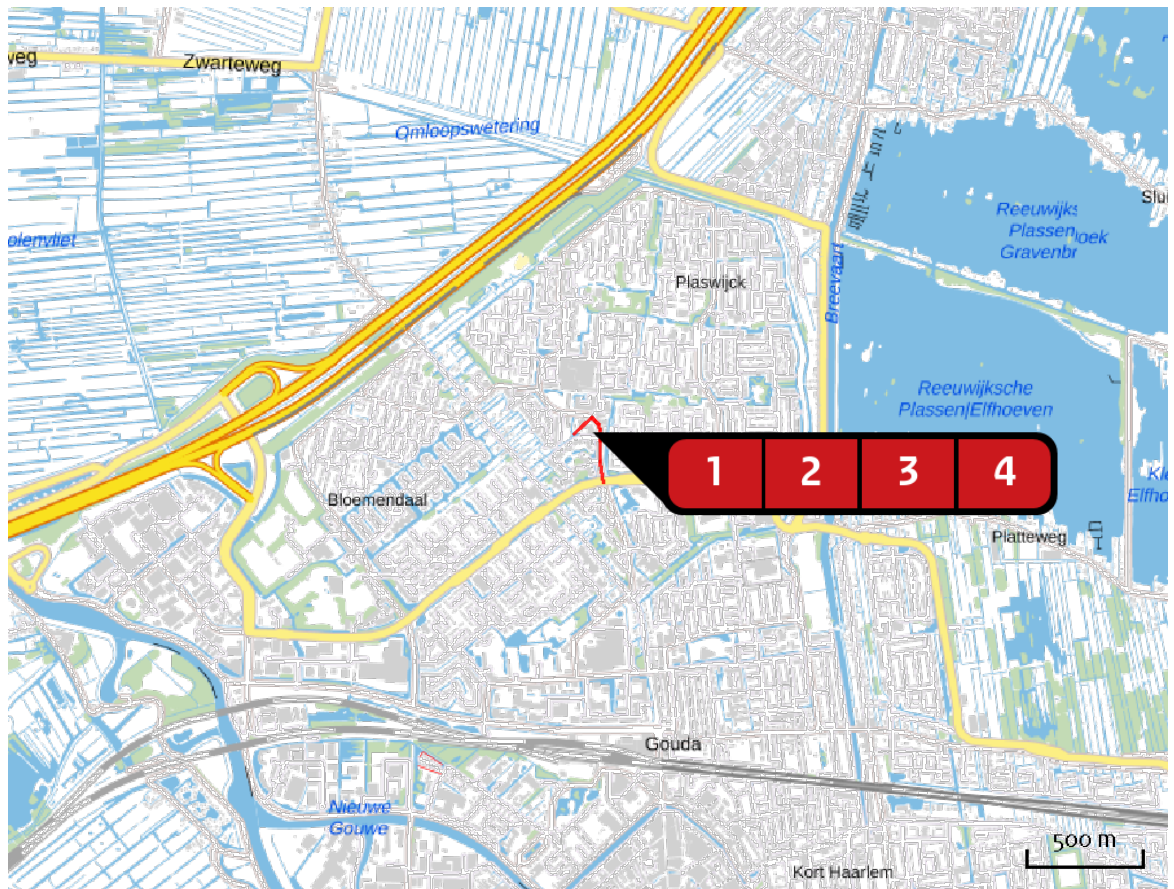
Hectare met  
hoogste bijdrage  
(mol/ha/j)

Natuurgebied
Uw berekening heeft geen depositieresultaten opgeleverd boven 0,00 mol/ha/jr.

## Toelichting

Sloop van alle bestaande bebouwing en realisatie van 3 woontorens met in totaal 196 appartementen.

Locatie  
Situatie 1

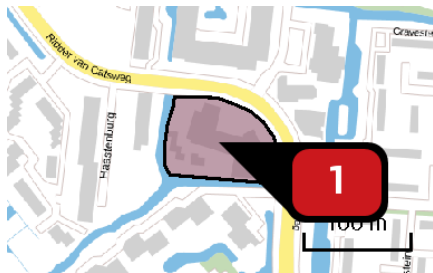


Emissie  
Situatie 1

Bron Sector		Emissie NH <sub>3</sub>	Emissie NO <sub>x</sub>
1	Werktuigen sloopfase Mobile werktuigen   Bouw en Industrie	-	6,00 kg/j
2	Vervoersbewegingen sloopfase Wegverkeer   Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	< 1 kg/j
3	Werktuigen bouwphase Mobile werktuigen   Bouw en Industrie	-	104,57 kg/j
4	Vervoersbewegingen bouwphase Wegverkeer   Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	3,62 kg/j



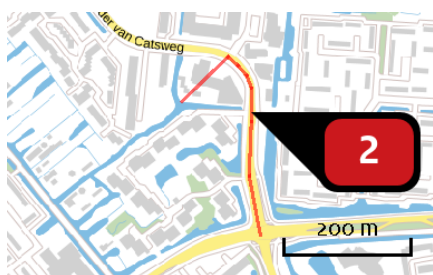
Emissie  
(per bron)  
Situatie 1



Naam  
Locatie (X,Y)  
NOx

Werktuigen slooffase  
108146, 449304  
6,00 kg/j

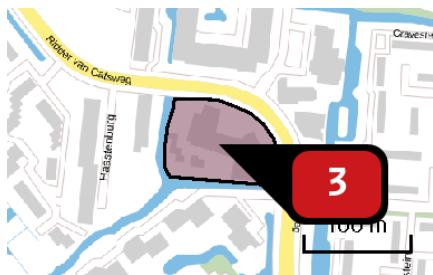
Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
STAGE IV, 130 – 560 kW, bouwjaar 2014/01, Cat. Q	Rupskraan	4.600				NOx	5,56 kg/j
STAGE IV, 75 – 130 kW, bouwjaar 2014/01, Cat. R	Schranklader	125				NOx	< 1 kg/j
STAGE IV, 56 – 75 kW, bouwjaar 2014/01, Cat. R	Hoogwerker	188				NOx	< 1 kg/j
STAGE IV, 56 – 75 kW, bouwjaar 2014/01, Cat. R	Aggregraat	60				NOx	< 1 kg/j



Naam  
Locatie (X,Y)  
NOx  
NH3

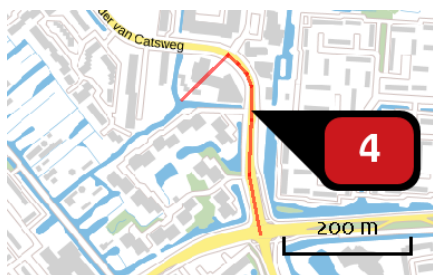
Vervoersbewegingen  
slooffase  
108212, 449259  
< 1 kg/j  
< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	152,0 / jaar	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	40,0 / jaar	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j



Naam **Werktuigen bouwfase**  
 Locatie (X,Y) **108146, 449304**  
 NOx **104,57 kg/j**

Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	Hijskraan		4,0	4,0	0,0	NOx	54,60 kg/j
AFW	Boorstelling		4,0	4,0	0,0	NOx	18,00 kg/j
AFW	Graafmachine		4,0	4,0	0,0	NOx	31,97 kg/j



Naam **Vervoersbewegingen  
bouwfase**  
 Locatie (X,Y) **108212, 449259**  
 NOx **3,62 kg/j**  
 NH3 **< 1 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	11.696,0 / jaar	NOx NH3	1,55 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	780,0 / jaar	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	780,0 / jaar	NOx NH3	1,29 kg/j < 1 kg/j

## Disclaimer

Hoewel verstrekte gegevens kunnen dienen ter onderbouwing van een vergunningaanvraag, kunnen er geen rechten aan worden ontleend. De eigenaar van AERIUS aanvaardt geen aansprakelijkheid voor de inhoud van de door de gebruiker aangeboden informatie. Bovenstaande gegevens zijn enkel bruikbaar tot er een nieuwe versie van AERIUS beschikbaar is. AERIUS is een geregistreerd handelsmerk in Europa. Alle rechten die niet expliciet worden verleend, zijn voorbehouden.

## Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van:

AERIUS [versie 2019A\\_20200403\\_6c571f9654](#)

Database [versie 2019A\\_20200403\\_6c571f9654](#)

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

<https://www.aerius.nl/nl/factsheets/release/aerius-calculator-2019A>

**Bijlage 3      Rekenresultaten gebruiksfase**

*Dit document bevat rekenresultaten van AERIUS Calculator. Het betreft de hoogst berekende stikstofbijdragen per stikstofgevoelig Natura 2000-gebied, op basis van rekenpunten die overlappen met habitattypen en/of leefgebieden die aangewezen zijn in het kader van de Wet natuurbescherming, gekoppeld aan een aangewezen soort, of nog onbekend maar mogelijk wel relevant.*

*De berekening op basis van stikstofemissies gaat uit van de componenten ammoniak (NH<sub>3</sub>) en/of stikstofoxide (NO<sub>x</sub>).*

*Wilt u verder rekenen of gegevens wijzigen? Importeer de pdf dan in Calculator. Voor meer toelichting verwijzen wij u naar de website [www.aerius.nl](http://www.aerius.nl).*

## Berekening Situatie 1

- ▶ Kenmerken
- ▶ Samenvatting emissies
- ▶ Depositieresultaten
- ▶ Gedetailleerde emissiegegevens

Verdere toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via:  
<https://www.aerius.nl/handleidingen-en-leeswijzers>.

# AERIUS CALCULATOR

## Contact

Rechtspersoon	Inrichtingslocatie
BJZ.nu B.V.	Twentepoort Oost, 7609 RG Almelo

## Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk	
Gouda, Ridder van Catsweg 683	S3yFZV6ZCvVC	
Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
25 mei 2020, 15:19	2020	Berekend voor natuurgebieden

## Totale emissie

	Situatie 1
NOx	240,74 kg/j
NH <sub>3</sub>	14,47 kg/j

## Resultaten

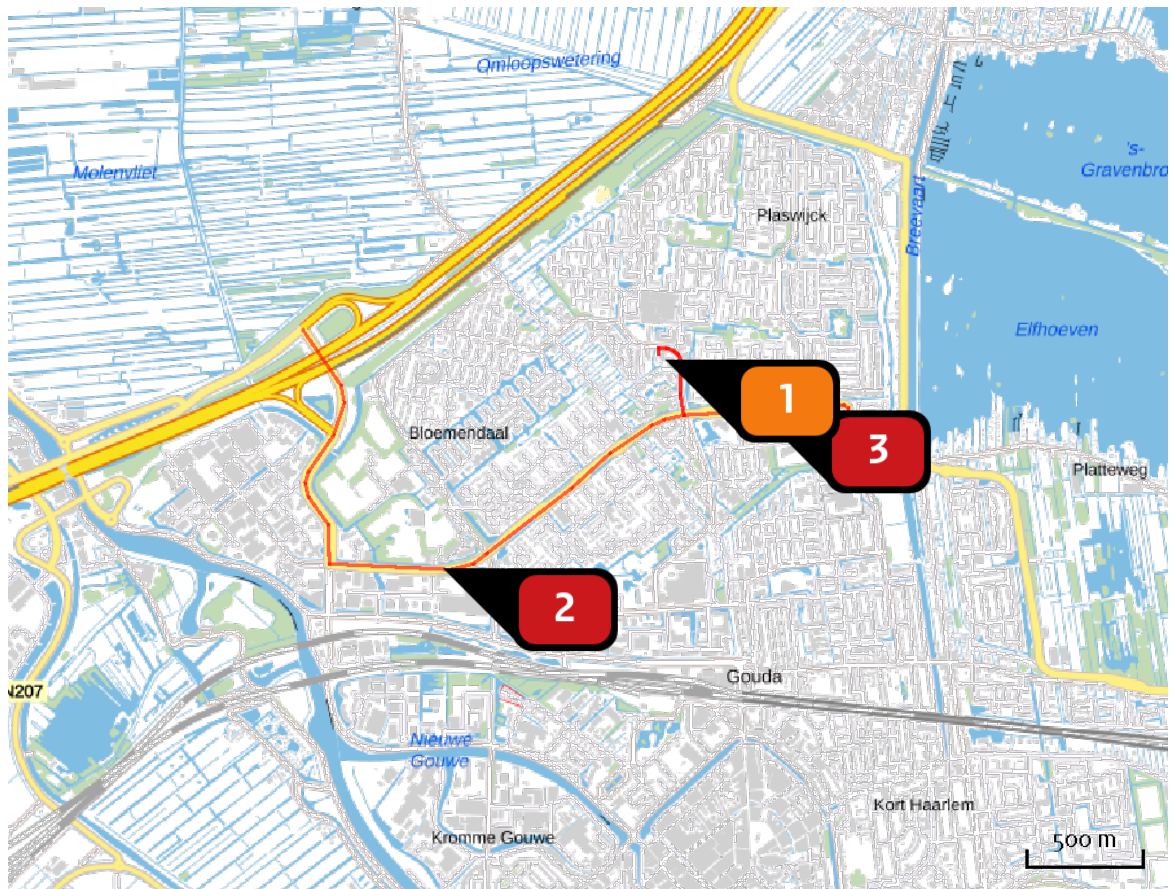
Hectare met  
hoogste bijdrage  
(mol/ha/j)

Natuurgebied
Uw berekening heeft geen depositieresultaten opgeleverd boven 0,00 mol/ha/jr.

## Toelichting

Sloop van alle bestaande bebouwing en realisatie van 3 woontorens met in totaal 196 appartementen.

Locatie  
Situatie 1

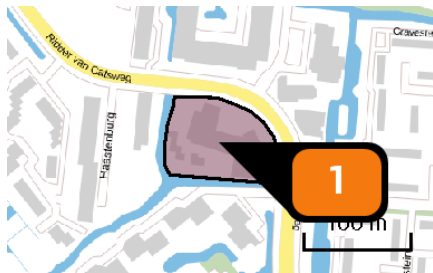


Emissie  
Situatie 1

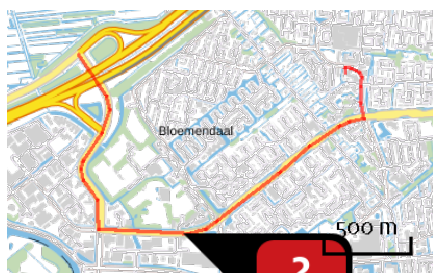
Bron Sector	Emissie NH <sub>3</sub>	Emissie NO <sub>x</sub>
<b>1</b> 🏠 Gebruiksfase appartementen Wonen en Werken   Woningen	-	-
<b>2</b> 🚗 Verkeersbewegingen route A12/N207 Wegverkeer   Binnen bebouwde kom	10,15 kg/j	168,97 kg/j
<b>3</b> 🚗 Verkeersbewegingen route Bodegraafsestraatweg Wegverkeer   Binnen bebouwde kom	4,31 kg/j	71,77 kg/j



Emissie  
(per bron)  
Situatie 1

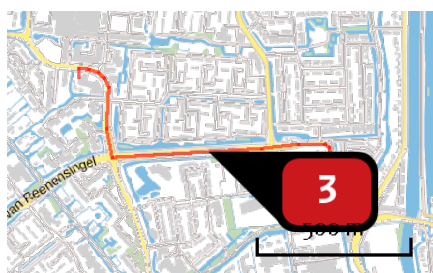


Naam **Gebruiksfase appartementen**  
 Locatie (X,Y) **108146, 449304**  
 Uitstoothoogte **1,0 m**  
 Oppervlakte **0,7 ha**  
 Spreiding **0,5 m**  
 Warmteinhoud **0,000 MW**  
 Temporele variatie **Continue emissie**



Naam **Verkeersbewegingen route A12/N207**  
 Locatie (X,Y) **107187, 448405**  
 NOx **168,97 kg/j**  
 NH3 **10,15 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	424,0 / etmaal	NOx NH3	168,97 kg/j 10,15 kg/j



Naam **Verkeersbewegingen route Bodegraafsestraatweg**  
 Locatie (X,Y) **108539, 449086**  
 NOx **71,77 kg/j**  
 NH3 **4,31 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	424,0 / etmaal	NOx NH3	71,77 kg/j 4,31 kg/j

## Disclaimer

Hoewel verstrekte gegevens kunnen dienen ter onderbouwing van een vergunningaanvraag, kunnen er geen rechten aan worden ontleend. De eigenaar van AERIUS aanvaardt geen aansprakelijkheid voor de inhoud van de door de gebruiker aangeboden informatie. Bovenstaande gegevens zijn enkel bruikbaar tot er een nieuwe versie van AERIUS beschikbaar is. AERIUS is een geregistreerd handelsmerk in Europa. Alle rechten die niet expliciet worden verleend, zijn voorbehouden.

## Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van:

AERIUS [versie 2019A\\_20200403\\_6c571f9654](#)

Database [versie 2019A\\_20200403\\_6c571f9654](#)

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

<https://www.aerius.nl/nl/factsheets/release/aerius-calculator-2019A>

**Bijlage 4      Rekenresultaten gebruiksfase rekenpunten 'Polder Stein'**

*Dit document bevat rekenresultaten van AERIUS Calculator. Het betreft de hoogst berekende stikstofbijdragen per stikstofgevoelig Natura 2000-gebied, op basis van rekenpunten die overlappen met habitattypen en/of leefgebieden die aangewezen zijn in het kader van de Wet natuurbescherming, gekoppeld aan een aangewezen soort, of nog onbekend maar mogelijk wel relevant.*

*De berekening op basis van stikstofemissies gaat uit van de componenten ammoniak (NH<sub>3</sub>) en/of stikstofoxide (NO<sub>x</sub>).*

*Wilt u verder rekenen of gegevens wijzigen? Importeer de pdf dan in Calculator. Voor meer toelichting verwijzen wij u naar de website [www.aerius.nl](http://www.aerius.nl).*

## Berekening Situatie 1

- ▶ Kenmerken
- ▶ Samenvatting emissies
- ▶ Depositieresultaten
- ▶ Gedetailleerde emissiegegevens

Verdere toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via:  
<https://www.aerius.nl/handleidingen-en-leeswijzers>.

# AERIUS CALCULATOR

## Contact

Rechtspersoon	Inrichtingslocatie
BJZ.nu B.V.	Twentepoort Oost, 7609 RG Almelo

## Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk	
Gouda, Ridder van Catsweg 683	Rm6dxTMSan7b	
Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
25 mei 2020, 15:18	2020	Berekend voor natuurgebieden

## Totale emissie

	Situatie 1
NOx	240,74 kg/j
NH <sub>3</sub>	14,47 kg/j

## Resultaten

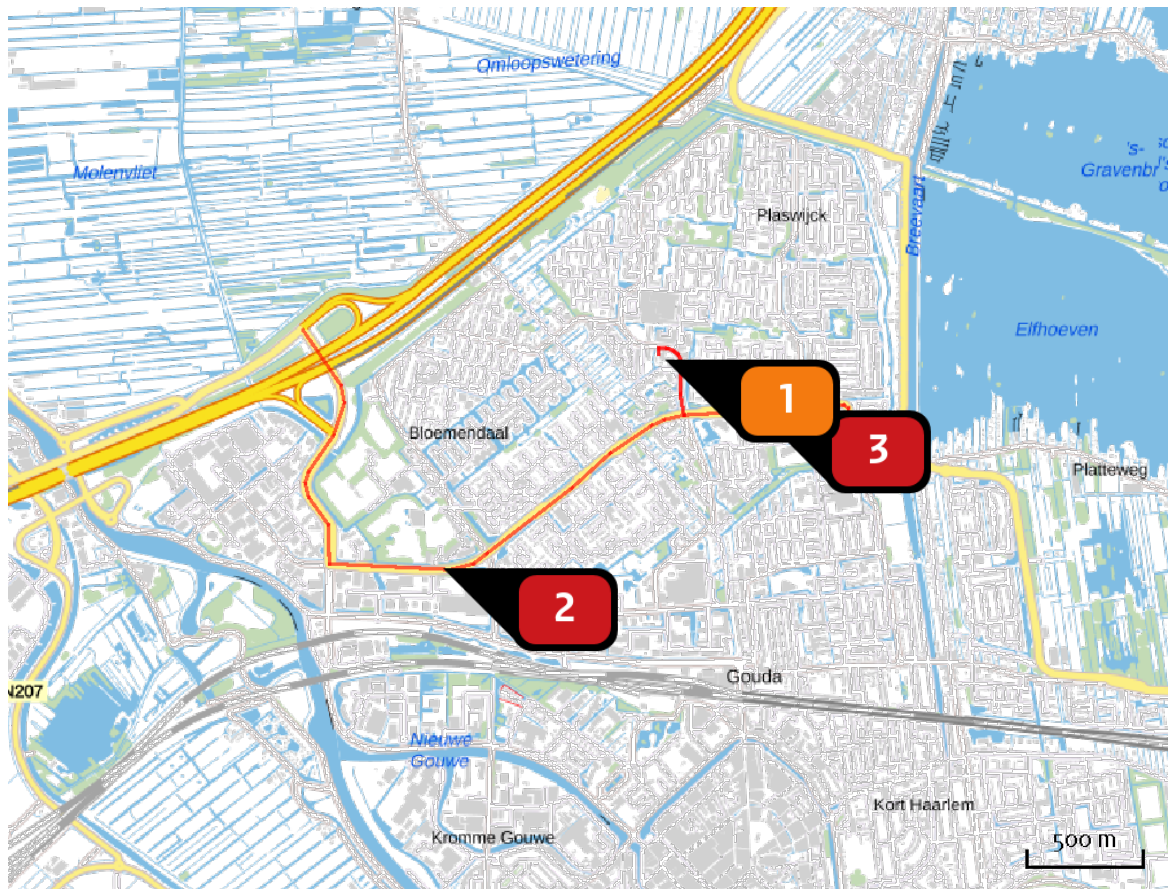
Hectare met  
hoogste bijdrage  
(mol/ha/j)

Natuurgebied
Uw berekening heeft geen depositieresultaten opgeleverd boven 0,00 mol/ha/jr.




## Toelichting

Sloop van alle bestaande bebouwing en realisatie van 3 woontorens met in totaal 196 appartementen.

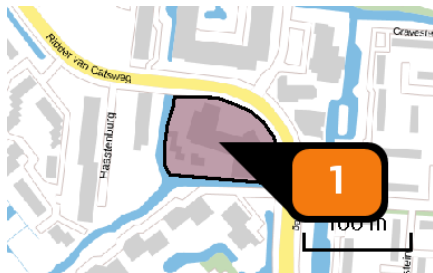
Locatie  
Situatie 1



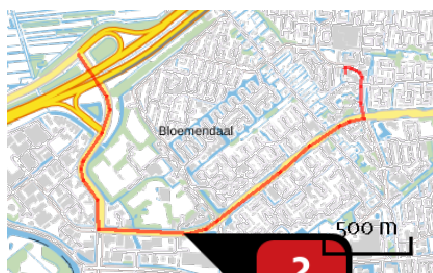
Emissie  
Situatie 1

Bron Sector	Emissie NH <sub>3</sub>	Emissie NO <sub>x</sub>
<b>1</b>  Gebruiksfase appartementen Wonen en Werken   Woningen	-	-
<b>2</b>  Verkeersbewegingen route A12/N207 Wegverkeer   Binnen bebouwde kom	10,15 kg/j	168,97 kg/j
<b>3</b>  Verkeersbewegingen route Bodegraafsestraatweg Wegverkeer   Binnen bebouwde kom	4,31 kg/j	71,77 kg/j

Emissie  
(per bron)  
Situatie 1

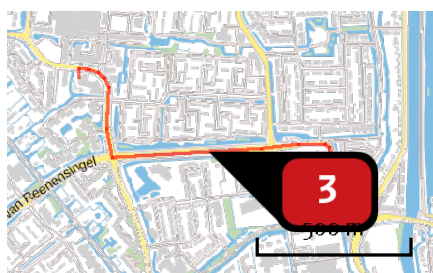


Naam **Gebruiksfase appartementen**  
 Locatie (X,Y) **108146, 449304**  
 Uitstoothoogte **1,0 m**  
 Oppervlakte **0,7 ha**  
 Spreiding **0,5 m**  
 Warmteinhoud **0,000 MW**  
 Temporele variatie **Continue emissie**



Naam **Verkeersbewegingen route A12/N207**  
 Locatie (X,Y) **107187, 448405**  
 NOx **168,97 kg/j**  
 NH3 **10,15 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	424,0 / etmaal	NOx NH3	168,97 kg/j 10,15 kg/j



Naam **Verkeersbewegingen route Bodegraafsestraatweg**  
 Locatie (X,Y) **108539, 449086**  
 NOx **71,77 kg/j**  
 NH3 **4,31 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	424,0 / etmaal	NOx NH3	71,77 kg/j 4,31 kg/j

## Disclaimer

Hoewel verstrekte gegevens kunnen dienen ter onderbouwing van een vergunningaanvraag, kunnen er geen rechten aan worden ontleend. De eigenaar van AERIUS aanvaardt geen aansprakelijkheid voor de inhoud van de door de gebruiker aangeboden informatie. Bovenstaande gegevens zijn enkel bruikbaar tot er een nieuwe versie van AERIUS beschikbaar is. AERIUS is een geregistreerd handelsmerk in Europa. Alle rechten die niet expliciet worden verleend, zijn voorbehouden.

## Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van:

AERIUS [versie 2019A\\_20200403\\_6c571f9654](#)

Database [versie 2019A\\_20200403\\_6c571f9654](#)

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

<https://www.aerius.nl/nl/factsheets/release/aerius-calculator-2019A>